

(11)特許出願公開番号

特開平7-196521

(43)公開日 平成7年(1995)8月1日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 33/00	AD Z			
33/40				
A 6 1 L 2/18				
2/20	J			

審査請求 未請求 請求項の数 7 FD (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平5-350999

(22)出願日 平成5年(1993)12月31日

(71)出願人 391057063

豊田 祥司

東京都小平市学園東町1丁目10番13号

(71)出願人 594018784

株式会社コンピュータネットワーク

東京都渋谷区代々木1-19-12

(72)発明者 豊田 祥司

東京都小平市学園東町1丁目10番13号

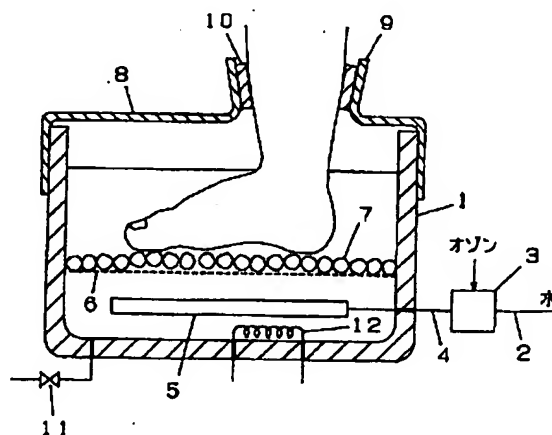
(74) 代理人 弁理士 福島 英一

(54) 【発明の名称】 水虫治療方法及び水虫治療器

(57) 【要約】

【目的】家庭でも比較的容易に使用でき、しかも治療効果の大きい水虫治療方法及び水虫治療器を提供する。

【構成】容器 1 中に貯溜されるオゾン水中に足を浸漬して水虫の治療を行うことを特徴とする。前記オゾン水中に粒状のセラミックス触媒層を設け、該セラミックス触媒層の近傍に足を浸漬することを特徴とする。オゾン水中に粒状の抗菌性セラミックス 7 の層を設け、該抗菌性セラミックス層の近傍に足を浸漬することを特徴とする。更に前記オゾン水に過酸化水素等の過酸化物を加えることを特徴とする。更に前記オゾン水に酸性電解水を加えることを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 オゾンを混入したオゾン水中に足を浸漬することを特徴とする水虫治療方法。

【請求項2】 オゾンを混入したオゾン水中に粒状のセラミックス触媒層を設け、該セラミックス触媒層の近傍に足を浸漬することを特徴とする水虫治療方法。

【請求項3】 オゾンを混入したオゾン水中に粒状の抗菌性セラミックス層を設け、該抗菌性セラミックス層の近傍に足を浸漬することを特徴とする水虫治療方法。

【請求項4】 前記オゾン水に過酸化水素等の過酸化物を加えることを特徴とする請求項1、2又は3記載の水虫治療方法。

【請求項5】 前記オゾン水に酸性電解水を加えることを特徴とする請求項1、2、3又は4記載の水虫治療方法。

【請求項6】 オゾン発生器と、オゾンを混入したオゾン水を貯溜する容器と、該容器内のオゾン水中に浸漬する粒状のセラミックス触媒を備えることを特徴とする水虫治療器。

【請求項7】 オゾン発生器と、オゾンを混入したオゾン水を貯溜する容器と、該容器内のオゾン水中に浸漬する粒状の抗菌性セラミックスを備えることを特徴とする水虫治療器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、オゾン水を用いた水虫の治療方法及びその水虫治療器に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、水虫の治療方法に関しては、赤外線を照射するものや、レーザー光線を照射するもの、その他、種々の液状薬剤等が知られている。しかしながら、これらの治療方法によっても水虫は完治することはなかなか困難であるのが実情である。また、前二者は家庭での治療方法としては技術的に取扱が困難なところもあった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、このような事情の下になされたもので、その目的とするところは、家庭でも比較的容易に使用でき、しかも治療効果の大きい水虫治療方法及び水虫治療器を提供することにある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、オゾンを混入したオゾン水中に足を浸漬して水虫の治療を行うことを特徴とする。請求項2記載の発明は、そのオゾン水中に粒状のセラミックス触媒層を設け、該セラミックス触媒層の近傍に足を浸漬することを特徴とする。請求項3記載の発明は、オゾン水中に粒状の抗菌性セラミックス層を設け、該抗菌性セラミックス層の近傍に足を浸漬することを特徴とする。請求項4記載の発明は、以上の発明に更に前記オゾン水に過酸化水素等の過

酸化物を加えることを特徴とする。請求項5記載の発明は、更に前記オゾン水に酸性電解水を加えることを特徴とする。請求項6記載の発明は、水虫治療器として、オゾン発生器と、オゾンを混入したオゾン水を貯溜する容器と、該容器内のオゾン水中に浸漬する粒状のセラミックス触媒を備えることを特徴とする。請求項7記載の発明は、同様に、水虫治療器として、オゾン発生器と、オゾンを混入したオゾン水を貯溜する容器と、該容器内のオゾン水中に浸漬する粒状の抗菌性セラミックスを備えることを特徴とする。

## 【0005】

【作用】本発明によれば、オゾン水の有する強力な酸化力による殺菌作用によって、水虫菌を確実に殺傷することが可能である。さらに、オゾン水中にセラミックス触媒あるいは抗菌性セラミックスを浸漬すると、その近傍で殺菌作用が更に向上するので、その部分に患部をおくと更に治療効果が上がる。同様に、前記オゾン水に過酸化水素等の過酸化物や、酸性電解水を加えると、更に治療効果が上がる。

## 【0006】

【実施例】以下、本発明の実施例に関して説明する。図1は本発明を実施した水虫治療器の一例を示した概略説明図である。図中、1は容器で、該容器1内にはオゾン水が貯溜される。本実施例の場合には、図示しない水道管等に接続した水供給管2にオゾン混入部3を接続し、該オゾン混入部3において水に対してオゾンを混入したうえ、そのオゾン水をオゾン水供給管4を介して注水部5から容器1内に供給する方式が採用されている。なお、容器1には水を貯溜しておき、容器1底部からオゾンと気相で供給することにより、容器1内で直接オゾン水を生成するようにしてもよい。前記オゾン混入部3の具体的構造としては、公知の混入手段（実開平5-44289号公報、実開平5-44290号公報、実開平5-44291号公報）が採用できる。さらに、前記容器1内の注水部5の上方には、ステンレススチール等からなる金網6が配設され、該金網6上に適宜の大きさの粒状の抗菌性セラミックス7が層状に分布されている。この層は、単層でも複層でもよい。また、容器1の上部には、カバー8が取り付けられており、そのカバー8に形成された足挿入用の開口部9にはオゾンを吸収するため、活性炭等を浸透させたスポンジなどからなる当て材10が付設されている。図中、11は排水用のバルブ、12は加熱用のヒータで、該ヒータ12でオゾン水の殺菌作用の活性度や水温の調整が可能である。なお、本実施例では、排水用のバルブ11を容器1の下部に配設しているが、上部に配設して常時オーバーフローさせながら、注水部5から新しいオゾン水を常時供給するようにしてもよい。また、前述の過酸化水素等の過酸化物や水の電気分解中に陽極側から得られる酸性電解水をオゾン水中に加える場合には、オゾン水の生成経路中あるいは

容器1内に直接的に加えることができる。

【0007】前記抗菌性セラミックスとしては、抗菌作用を有する金属イオン、例えば銅イオンや銀イオン等を担持させたセラミックス等の種々の公知の抗菌性セラミックスが用いられる（特開平2-215704号公報、特開平2-213351号公報、特開平4-13605号公報）。また、前記セラミックス触媒としては、オゾン水の酸化作用を促進する触媒作用を有するセラミックスで公知の種々のものが使用可能である。また、前記過酸化物としては、例えば過酸化水素の希釈液を加え、4

【0008】なお、オゾン水のみ用いて治療を行う場合で、毎日1回5分程度、前記容器1内のオゾン水中に足を浸漬した結果、4日位で患部が乾いた状況になり、1週間位継続した時点ではかゆみが殆どなくなる程度に治療された。また、10日から2週間程度以上の治療を継続するとほぼ完治することができた。さらに、前記セラミックス触媒や抗菌性セラミックス、過酸化物あるいは酸性電解水を加えた場合には、オゾン水の殺菌作用が増大するので、水虫の程度に応じてそれらの中から適合するものを選定することができる。なお、酸性電解水を加

えた場合には、殺菌後の傷口をよりはやく治癒する効用がある。

【0009】

【発明の効果】本発明によれば、基本的にはオゾン水の酸化殺菌作用により水虫に対する治療効果を上げることができる。この治療方法は、オゾン水中に足を浸漬すればオゾン水が満遍なく患部に浸透して殺菌作用を奏するため、家庭でも手軽に治療を行うことができる。さらに、オゾン水中にセラミックス触媒あるいは抗菌性セラミックスを浸漬すると、その近傍で殺菌作用が更に向上するため、その部分に患部をおくと更に治療効果が上がる。同様に、前記オゾン水に過酸化水素等の過酸化物や、酸性電解水を加えると、更に治療効果が上げることが可能である。その結果、水虫の程度に応じてきめ細かく適合した治療方法を選択できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明を実施した水虫治療器の要部を示した概略説明図である。

【符号の説明】

1…容器、2…水供給管、3…オゾン混入部、4…オゾン水供給管、5…注水部、6…金網、7…抗菌性セラミックス、8…カバー、9…足挿入用の開口部、10…当て材、11…排水用のバルブ、12…加熱用のヒータ

【図1】

